

CB RADIO
AE 5290

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ALAN Communications, S. A.
Cobalt, 48
08940 Cornellá de Llobregat - Barcelona
www.alan.es

Índice

Lea detenidamente este manual de instrucciones. Esto le permitirá hacer uso de todas las funciones de su nueva Radio CB en el menor tiempo posible.

¡¡¡ATENCIÓN!!!

¡¡¡Si el equipo tiene activada la modalidad 40 CH - AM - 4W de potencia, deberá tener en cuenta que sólo está permitido su uso dentro del territorio Español. Si por el contrario el equipo se utiliza sólo en modo FM, los países autorizados se indican en la Tabla de Restricciones al uso incluida en el presente manual!!!

NOTAS LEGALES

La utilización de transceptores CB27, está supeditada a la obtención de la correspondiente licencia administrativa por parte de la Administración española. Para obtener toda la información necesaria al respecto, diríjase a la **Jefatura Provincial de Telecomunicaciones** de su provincia. También podrá obtener toda la información que necesite llamando al **913 461 500** o bien, en la página Web del Ministerio de Ciencia y tecnología **www.sgc.mfom.es/directorio/directorio.htm**, donde encontrará un práctico acceso a los datos de todas las Jefaturas Provinciales. Asimismo, tanto nuestra página Web **www.alan.es** como el teléfono de atención al cliente **902 38 48 78**, le mantendrán puntualmente informado de las novedades legales y los requisitos necesarios para éste y otros trámites relacionados con la CB.

Accesorios incluidos:

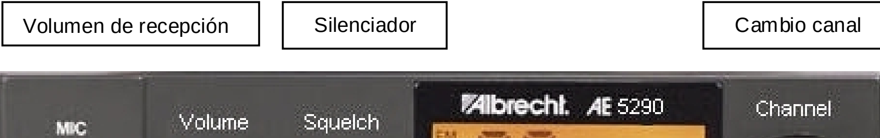
Su AE 5290 dispone de los siguientes accesorios:

- Soporte móvil
- 2 tornillos para el soporte móvil.
- 2 arandelas de goma para el soporte móvil.
- Cable de alimentación DC con fusibles.
- 2 fusibles de recambio
- micrófono electret preamplificado y botones ARRIBA/ABAJO.
- Soporte de micrófono
- Tornillos para la fijación de la radio y el micrófono.
- Manual de usuario con diagrama de circuito y Certificado de aceptación

Precauciones de seguridad

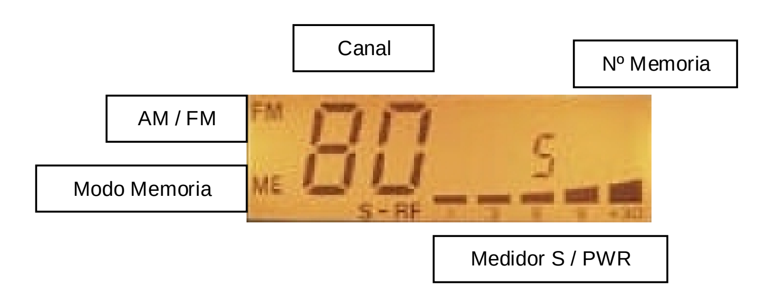
Se recomienda a las personas que utilicen marcapasos consultar con su médico la utilización de la radio CB. No todos los tipos de marcapasos están lo suficientemente protegidos de las radiaciones emitidas por transmisores-receptores cercanos; por tanto, no asuma que es seguro iniciar su uso sin consultarlo previamente. Tenga en cuenta que se encuentra cercano a una antena transmisora, especialmente cuando se emplea como móvil. Si su médico o el fabricante del marcapasos le han recomendado mantener cierta distancia con la antena, entonces siga sus instrucciones siguientes.
No transmita sin conectar la antena y nunca toque la antena durante la transmisión.
Tome precauciones en la carretera. La radio CB (incluso sólo cuando esté recibiendo, especialmente cuando el volumen está alto) puede desviar su atención de la carretera. Naturalmente, hay que dar prioridad a la seguridad vial. Por ello, utilice sólo su Albrecht AE 5290 cuando la situación en la carretera se lo permita.

Vista Frontal

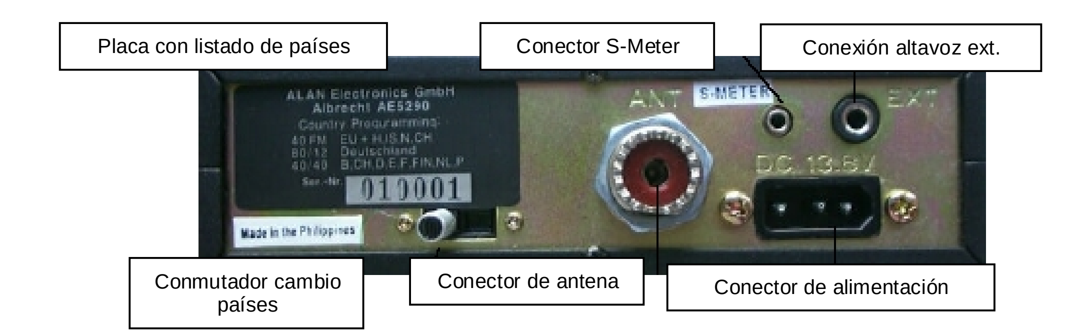




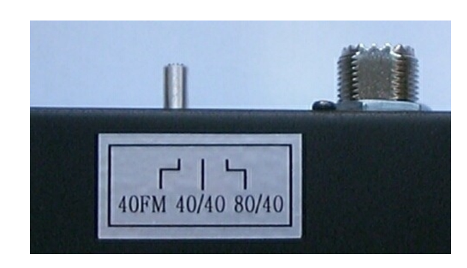
Pantalla LCD



Vista posterior



Ajuste del estándar antes de la instalación



Antes de instalar su nueva radio CB, debe seleccionar el estándar de funcionamiento mediante el conmutador situado en la parte posterior de la misma. En el caso de necesitar una licencia en su país o en el que se encuentre de vacaciones, utilice el sistema por defecto que es la posición izquierda en la fotografía, **40 FM.**

40 FM Es el antiguo modo “CEPT”, la posición está autorizada en la mayoría de países. En éste ajuste, la radio funciona en los 40 canales internacionales en modo FM. La función F del panel frontal no puede utilizarse en este modo. (Atención: en algunos países se requiere una licencia incluso para este modo)

40 / 40 Esta posición media se puede usar en todos aquellos países en los que se permite utilizar todos los 40 canales internacionales en modo AM y FM. El modo AM fue utilizado por CB a principios de los años 60 en EE.UU. y es todavía el modo más usado por los conductores de camiones de todo el mundo. Utilice este modo sólo en aquellos países inscritos en la licencia de la radio y solicite una licencia en caso necesario.

80 / 40 Esta posición (lado derecho de la foto) sólo está permitida utilizarla en Alemania. Todavía existen restricciones en vigor para las regiones fronterizas con otros países (excepto con la República Checa), donde no se permite transmitir en los canales del 41 al 80 o sólo con una licencia especial.

Cambio en el estándar de funcionamiento.
Esto es posible en cualquier momento, pero deberá

- cambiar a la nueva posición

.

Instalación de la radio

La radio ALBRECHT AE 5290 se puede utilizar como estación base, tanto en casa como en el coche. Para instalarla como estación móvil en el coche, se adjunta un aparato de montaje móvil. Monte el aparato de tal forma que no quede expuesto a la luz solar, ya que esto provocaría un aumento de la temperatura y podría reducirse la vida útil del aparato. El dispositivo tampoco debe montarse cerca de la calefacción. Disponga el aparato de tal manera que quede expuesto a las mínimas vibraciones posibles.
El dispositivo de fijación debe quedar sujeto al salpicadero, o a cualquier otro lugar apropiado para colocar los tornillos de sujeción. No instale el dispositivo en un lugar donde que pueda provocar heridas en caso de accidente (asegúrese de tener plena movilidad en las piernas). Preste atención para no dañar los cables ocultos durante la instalación.
A continuación inserte la radio en el dispositivo de montaje móvil. Fije firmemente el aparato con los tornillos (utilizando las arandelas de plástico que se incluyen) con el ángulo adecuado.
Fije también el soporte de micrófono, usando los tornillos incluidos, en un lugar de fácil acceso.
Para no producir interferencias de transmisión a los aparatos electrónicos del vehículo, pida al fabricante del vehículo instrucciones de montaje para radios y antenas.

Alimentación

Su AE 5290 se alimenta a través de un cable de 2 clavijas.

Se puede conectar la alimentación, tanto en una conexión donde tengamos 12V continuamente como en una conexión que se active y desactive con el arranque del vehículo, ya que la radio dispone de una memoria EEPROM, que mantendrá almacenados los cinco canales en memoria y el último canal utilizado.

Nota para la conexión:

Por razones de electromagnetismo, el cable utilizado para conectar la alimentación no debe superar los 3 metros de longitud.
En el caso de querer utilizar el aparato en casa a través del suministro principal, hágalo sólo con un transformador estabilizado con una intensidad mínima de dos amperios continuos. Bajo ninguna circunstancia utilice el cargador de batería del vehículo, ya que no está estabilizado y en abierto posee niveles de voltaje tan elevados que podrían destrozar la radio.
El ajuste de normativa de cada país, situado en la parte posterior, puede ser cambiado en cualquier momento, sin importar si la radio está encendida o apagada.

No repare un fusible fundido bajo ningún concepto. Si el fusible continúa fundiéndose, deje que su proveedor repare la radio o bien recurra al servicio técnico de Albrecht.

El voltaje máximo permitido para esta radio es de 15,6 voltios. Bajo ninguna circunstancia exceda este voltaje. Las etapas de transmisión para su AE 5290 están estabilizadas electrónicamente y, por eso, es imposible aumentar la potencia y alcanzar voltajes excesivos. En el caso de que lo intente se producirán graves averías en la radio sin conseguir aumentar el voltaje.

Conexión de la antena

Conecte su antena CB al conector ANT situado en la parte posterior de su AE 5290. La mayoría de antenas de CB se deben ajustar durante su instalación para conseguir el alcance de comunicación más efectivo. Los especialistas CB realizan esta tarea con un medidor de ROE (relación de ondas estacionarias) para verificar y ajustar la antena. Sintonice la antena al mejor ROE en un canal intermedio, p.e. utilizando el canal 20.

En este canal deberá obtener un ROE de aproximadamente 1,5 o menos. Si el ROE aumenta en el canal más elevado (canal 40) o en el más bajo (canal 1) hasta un valor de 2,5, la antena sigue siendo aceptable. Un ROE superior a 3 es demasiado alto para un buen alcance de comunicación. Una mala relación de ondas estacionarias puede indicar también un fallo de instalación o una mala conexión a tierra. Puede haber problemas con la toma de tierra, especialmente en embarcaciones y caravanas con estructura de fibra de vidrio. En estos casos, Albrecht ofrece un cable de conexión especial con una caja ajustable que hace la función de "plano de tierra artificial" (AKM 27).

> "Algunas antenas como la "Gamma II" tiene un amplio ancho de banda y no requieren ajuste durante la instalación".
>
> A pesar de que su AE 5290 posea un transmisor-receptor de alto voltaje particularmente robusto que aguante incluso un ROE=3, no debería transmitir sin antena.

Funcionamiento

Antes de encender

- Gire el silenciador (squelch) lo más a la izquierda posible.

Encender y ajustar el volumen
El botón on/off se combina con el volumen. Para encender:

> Gire el botón de VOLUMEN de la posición OFF ligeramente hacia la derecha. El display LCD y los botones se iluminarán. A continuación siga girando el botón hasta obtener el volumen deseado.

Selección del canal en funcionamiento En la radio: con el botón de canal se pueden seleccionar continuamente los canales. El canal actual aparece en pantalla.

En el micrófono: presione brevemente el botón **Λ** o **V** en el micrófono, para cambiar a un canal inferior o superior. Presione el botón correspondiente durante un periodo de tiempo más largo para subir o bajar rápidamente los canales. El canal actual se indica en pantalla.

Medidor de intensidad de señal (S-meter)
En la pantalla de barra de gráficos se puede ver la intensidad de la señal receptiva. La escala indicada bajo la barra (S1 a S30) le ayuda a escoger una señal de recepción de S1 a S9+30dB.

Recuerde: el medidor de intensidad sólo registra una señal cuando el silenciador (squelch) está abierto.

Ajuste del silenciador (squelch)
Especialmente en el modo FM, el ruido puede ser una molestia en un canal libre. Con el silenciador (SQUELCH) se puede evitar este ruido, así como aquellas señales demasiado débiles como para recibirlas correctamente.

De esta forma se ajusta la intensidad de la señal requerida para poder ser escuchada utilizando el botón de control SQUELCH:

Cuanto más hacia la derecha está girado el botón de control, más fuerte es la señal requerida, para que ésta sea audible a través del altavoz.

Para ajustar el aparato a la máxima sensibilidad a las señales entrantes, cambie a un canal libre:

- Utilice el mando giratorio o los botones del micrófono para encontrar un canal libre que no reproduzca ninguna señal en pantalla.
- A continuación gire cuidadosamente el botón SQUELCH hacia la derecha hasta que el ruido desaparezca.

De esta forma, no escuchará ruido cuando se encuentre en un canal libre, pero recibirá señales, aunque sean débiles.

El ajuste del silenciador es especialmente importante durante la exploración de los canales. En este modo, el punto en el que está ajustado el aparato decide si la exploración se detiene en la señal o no. Por eso, tendría que probar diferentes ajustes de silencio para varias intensidades de señales y conocer esta función.

Cambio AM/FM

En los 2 modos de programación 40/40 y 80/40, la modulación FM está disponible en todos los canales, pero en el modo AM sólo en canales dependiendo del botón de selección de país. La modulación AM está disponible en los 40 canales en modo 40/40 o sólo en 40 canales (Canal 1 a 40) en el modo 80/40. En estos canales se puede cambiar entre AM y FM utilizando el botón de función F. La pantalla mostrará AM o FM según corresponda.

La primera vez que encienda el equipo funcionará en modo FM.

Si su radio está en modo AM y usted elige un canal FM, ésta cambiará automáticamente de AM a FM. El parpadeo del símbolo en pantalla lo indicará. Si vuelve a cambiar a un canal permitido en AM, la radio volverá a cambiar a AM.

Canales de interés especial

Hay algunos canales que están establecidos para ciertos propósitos:

Canal 1	Canal de llamada en FM
Canal 9	Canal de llamada y emergencia, también canal de conductores de camiones en modo AM en Alemania.
Canal 16	Canal de deportes acuáticos
Canal 19	Canal de conductores de camiones en modo AM en Francia, España e Italia.
Canal 24/25	Transferencia de datos (Packet Radio, sólo Alemania)

Modo MEMO

Utilizando el botón MEMO puede cambiar en cualquier momento del canal actual (modo canal normal) a las 5 estaciones programables guardadas (modo MEMO) y volver a cambiar cuando quiera.

Rellamada de estaciones guardadas.

- Tras presionar brevemente el botón **MEMO,** el número de la posición de memoria aparecerá con el canal apropiado.
- Ahora usted puede programar estos 5 números almacenados utilizando el botón giratorio o los botones **Λ** y **V** del micrófono.
- Si vuelve a presionar brevemente el botón MEMO, el equipo vuelve a modo normal: el número almacenado desaparece de la pantalla y aparecerá otra vez el número del último canal utilizado.

El fabricante ha preprogramado su AE 5290 para algunos canales comúnmente utilizados:

- **Canal 1** canal de llamada recomendado en FM
- **Canal 9** canal internacional de llamada y emergencia

Para llamar a otras estaciones que se sabe que están escuchando el canal 9, también puede utilizarse este canal. Llame a la estación deseada en el canal 9. Una vez establecido el contacto, pónganse de acuerdo para utilizar un canal libre y el canal 9 volverá a estar desocupado para otras llamadas.

Sólo puede funcionar como canal de emergencia en el caso de que haya muchas estaciones escuchando. Por esta razón, recomendamos que escuchen este canal todo el tiempo que les sea posible. El botón MEMO le será de gran ayuda.

- **Canal 19:** Canal de conductores de camiones Francia, España e Italia
- **Canal 4:** Canal de llamada en AM recomendado en Alemania.
- **Canal 40**

Programar ubicaciones de Memo
Puede reprogramar cada uno de los 5 números de la posición de la memoria para cada canal deseado. (p.e.: canales privados o canales de radio club):

- Elija en el modo normal el canal deseado y la modulación AM o FM.
- Presione el botón MEMO (alrededor de 2 segundos) hasta que el número de posición de memoria (1 a 5) aparezca junto al número del canal y ME aparezca en la pantalla.
- Utilizando el botón de canal elija la posición de memoria deseada (1 a 5).
- Presione brevemente MEMO para grabar el número. Para volver al modo normal gire el botón del canal una vez, o uno de los botones de selección de canal en el micrófono.

Ahora la estación ha sido grabada y se mantendrá guardada mientras que el suministro de energía no sea interrumpido.

Las memorias guardadas se mantendrán almacenadas solamente durante cortos fallos de alimentación.

Exploración de canales
Su AE5290 tiene un explorador de canales automático, que puede utilizarse para todos los canales y números almacenados.

Primero elija el modo de funcionamiento (modo canal normal o modo MEMO).

Ajuste el control del silenciador hasta el punto en el que el equipo deba abrirse (ver “Ajustar el silenciador”)

Inicio de la exploración de canales

- Presione brevemente el botón SCAN.
- SCAN aparecerá en pantalla y la exploración de canales comienza casi inmediatamente, explorando todos los canales.
- La exploración se para en cada señal válida de recepción y puede escuchar la conversación.

Si no actúa sobre el equipo, continuará la exploración transcurridos 5 segundos y seguirá buscando canales en uso.

Parada de la exploración de canales.

- Puede parar la exploración en cualquier momento presionando SCAN una segunda vez.
- Presionando el botón de transmisión también se parará automáticamente el modo exploración.

Cambiar la dirección de la exploración
Como una función especial de AE 5290 puede cambiar la dirección en la que la exploración se lleva a cabo:

- Presione en el micrófono el botón **v** durante la exploración o gire el botón giratorio levemente hacia la izquierda: la dirección de la exploración cambiará, de los canales más altos a los más bajos.

Exploración de canales en frecuencias almacenadas

- Cambie su equipo a modo MEMO presionando el botón MEMO.
- Presione el botón SCAN – la exploración de canales ahora se realizará entre los 5 canales almacenados en memoria.

Transmisión y correcto uso del micrófono.
Con el botón de transmisión (PTT) situado al lado del micrófono puede alternar entre transmitir y recibir:

- Pulse el botón PTT para transmitir. La pantalla muestra TX.
- Suelte el botón PTT para cambiar a recibir.

Al pulsar el botón de transmisión PTT, se puede hablar desde una distancia de 5 a 10 cm del micrófono. El amplificador de modulación de su AE 5290 es muy sensible y en muchos casos le permite hablar incluso a más distancia dependiendo del volumen de su voz. Un regulador automático garantiza que su compañero siempre escuche la señal al mismo volumen.

Lo ideal es probar cuál es la mejor distancia del micrófono ayudándose de otra estación.

Conectores externos

Altavoz externo
Dependiendo del ruido que haya alrededor, es recomendable conectar un altavoz externo. Los altavoces de radio comerciales son de 4 u 8 ohmios y se puede conectar una potencia mínima de 2 a 4 W.

El cable puede llegar a tener hasta 3 metros de largo. Para los altavoces del vehículo, asegúrese de utilizar un jack macho de dos vías y tenga cuidado de que ninguna de las conexiones de los altavoces esté conectada al chasis del vehículo.

S-Meter externo
En la parte posterior, su AE 5290 tiene un conector que le permite conectar, si lo desea, un S-Meter externo para mostrar la potencia relativa de la señal. Esto proporciona información más exacta que la pantalla. Consulte a los distribuidores autorizados sobre este accesorio. El S-Meter debe instalarse cerca del equipo utilizando un cable que no supere los 3 metros de longitud. Necesita un jack macho de 2,5 mm para conectarlo. La polaridad es positiva, p.e.: el polo positivo del S-Meter está conectado al centro y el polo negativo está en el exterior.

Conector del micrófono
El conector del micrófono, de 6 pines, situado en la parte frontal, está conectado siguiendo las especificaciones de Albrecht, las cuales coinciden con las recomendaciones dictadas por los fabricantes alemanes de radios CB.

Aparte del micrófono de mano incluido en el paquete se pueden conectar otros micrófonos o accesorios.

Este conector de micrófono ha sido probado y es adecuado para casi todos los tipos de micrófonos, incluso para micros amplificados o de llamada selectiva.

Características técnicas

Cableado del conector del micrófono
PIN 1 - Micrófono de baja frecuencia
PIN 2 - PTT-RX (a masa para recibir)
PIN 3 - PTT-TX (a masa para transmitir)
PIN 4 - Sube/baja canales
PIN 5 - Masa
PIN 6 - 12 voltios

Packet Radio
PIN 1 -Transmisor de audio entrante
PIN 2 -Receptor de audio saliente
PIN 3 - PTT
PIN 5 - Masa

Consejo para especialistas
El embalaje de su AE 5290 contiene un micrófono de electret. En la tapa del micrófono hay una placa en la que puede ajustarse la amplificación del micrófono con un pequeño destornillador. La potencia del micrófono viene ajustada de fábrica a una posición media. En caso de necesitarlo, puede ajustarse a la potencia deseada (hacia la izquierda, más volumen; hacia la derecha, menos volumen).

Transmisor

Potencia de transmisión	4W AM/FM
Sensibilidad de modulación	2.5 mV. en 1kOhm
Radiaciones armónicas y espurias	-90 dBc = 4 nW
Máx. desviación de frecuencia	2.0 kHz
Grado de modulación AM	90%

Receptor

Sensibilidad (FM) (SINAD)	mejor + 3dbµV EMK para 20 dB
Sensibilidad (AM) (SINAD)	mejor + 3dbµV EMK para 12 dB
Selección de canal adyacente	mejor 66 dbµV EMK
Rechazo de intermodulación	mejor 60 dbµV EMK
Rechazo de imagen	mejor 48 dB (EN 300 433-1)
Salida de potencia de audio	2 watios con carga de 8 Ohmios

RESTRICCIONES AL USO

Transceptores CB27 40 canales AM/FM

País	Autorización	Restricciones al uso
ALEMANIA	No	
AUSTRIA	No	
BÉLGICA	No	
DINAMARCA	No	
ESPAÑA	**Sí**	**Requiere licencia individual**
FINLANDIA	No	
FRANCIA	No	
GRECIA	No	
HOLANDA	No	
IRLANDA	No	
ITALIA	No	
LUXEMBURGO	No	
NORUEGA	No	
PORTUGAL	No	
REINO UNIDO	No	
SUECIA	No	
SUIZA	No	

La utilización de transceptores CB27, está supeditada a la obtención de la correspondiente licencia administrativa por parte de la Administración española. Para obtener toda la información necesaria al respecto, diríjase a la **Jefatura Provincial de Telecomunicaciones** de su provincia. También podrá obtener toda la información que necesite llamando al **913 461 500** o bien, en la página web del Ministerio de Ciencia y tecnología **www.sgc.mfom.es/directorio/directorio.htm** donde encontrará un práctico acceso a los datos de todas las Jefaturas Provinciales. Asimismo, tanto nuestra página web **www.alan.es** como el teléfono de atención al cliente **902 38 48 78**, le mantendrán puntualmente informado de las novedades legales y los requisitos necesarios para éste y otros trámites relacionados con la CB.

El AE-5290 es conforme a las siguientes normativas: *EN 301 489 -13, EN 60950, EN 300 433-2, EN 300 135-2, EN 301 489-1* y a la Resolución de 18 de noviembre de 2002 de la *Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.*

El equipo cumple asimismo con los requerimientos de las directivas *99/5/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC.*

ALAN Communications, S. A.
Telf.:902384878 - Fax : 933779155
www.alan.es e-mail: info@alan.es